



CHIRURGIE CARDIAQUE / CARDIAC SURGERY

TAMPONNADE CARDIAQUE EN PÉDIATRIE AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE BRAZZAVILLE

R. ATIPO-GALLOYE ¹, SA NGROUND MONIANGA¹, L LOMBET², J.POATY ²,
MI DJOBO ², N. MPANDZOU², EM MOYEN ² OKO A²,A. OKOKO ².

1. Service de Chirurgie polyvalente, CHU- Brazzaville,
Université Marien Ngouabi, Congo
2. Service de Pédiatrie, CHU de Brazzaville, Congo.

Correspondance : Dr Atipo-Galloye Reddy
E-Mail : reddyatipo@hotmail.fr

Résumé

Objectif : Contribuer à l'amélioration de la prise des péricardites en milieu pédiatrique. **Patients et méthodes :** Il s'est agi d'une étude rétrospective, réalisée au centre hospitalier universitaire de Brazzaville, entre Juillet 2016 et Janvier 2018. Les patients hospitalisés en pédiatrie pour détresse respiratoire, et dont l'échocardiographie a révélé une tamponnade cardiaque ont été inclus. Sur quatorze patients diagnostiqués, dix ont bénéficié d'un drainage chirurgicale, soit par voie sous xiphoidienne. **Résultats :** Parmi les dix patients, six étaient de sexe masculin. L'âge moyen était de 49 +/-3mois (4-132 mois). La dyspnée a été le principal motif d'admission. Six présentaient une détresse respiratoire sévère. La voie sous xiphoidienne a été notre voie d'abord de choix. Le liquide péricardique était hématique chez quatre patients. Chez six patients, l'analyse bactériologique a montré une formule 100% lymphocytaire ; en fonction du contexte épidémiologique, ces patients ont été traités par antituberculeux avec une bonne évolution clinique et échocardiographique.

Conclusion : La tamponnade cardiaque affection grave, pronostic redoutable, reste encore un problème dans les pays sous développées avec prédominance de l'infection comme étiologie.

Mots clés : Tamponnade cardiaque, Pédiatrie, Brazzaville.

Summary

Aim: To contribute of improvement in treatment of pediatric cardiac tamponade **Patients/methods:** We carried out retrospective study at Brazzaville teaching hospital, from July 2016 to January 2018. Pediatric patients admitted for acute respiratory distress, and cardiac tamponade at trans thoracic echocardiography were included. Among fourteen patients, ten have been treated surgically by sub xiphoid approach.

Results: Among ten patients, six were male. Average age was $49 \pm$ months (4-132 months). Dyspnea was the principal symptom. Six patients were admitted in severe acute respiratory distress. Sub xiphoid way was the elective surgical approach. In four patients, pericardial liquid was bloody, and bacteriological analysis in six patients revealed one hundred percent of lymphocyte. According to epidemiological area and data, these patients have been treated by antituberculosis drugs.

Conclusion: Cardiac tamponade is a serious affection that can lead to cardiac arrest if not correctly treated. Infectious is still remaining the main etiology in our context.

Keywords: cardiac tamponade, pediatric, Brazzaville.

Introduction

La tamponnade constitue une des formes cliniques de l'insuffisance cardiaque droite aiguë. Cela, représente une réelle course contre la montre ; car le risque principal encouru étant l'adiastolie, conduisant à l'arrêt cardiaque. Elle est souvent d'origine infectieuse dans les pays sous-développés ; dominées par la tuberculose (1).

La plupart des structures hospitalières dans nos pays ne dispose pas de service de chirurgie cardiovasculaire, pouvant prendre en charge rapidement ces patients ; ceci peut expliquer le pronostic souvent sombre de cette affection.

L'objectif de ce travail est de présenter la prise en charge chirurgicale des tamponnades cardiaques en milieu pédiatrique au centre hospitalier universitaire de Brazzaville.

Patients-Méthodes

Il s'est agi d'une étude rétrospective, entre Juillet 2016 et Janvier 2018. L'étude s'est déroulée au centre hospitalier universitaire de Brazzaville ; dans les services de Pédiatrie et Chirurgie Polyvalente. L'étude s'est portée sur tous les patients admis ou hospitalisés en Pédiatrie pour dyspnée avec détresse respiratoire ; chez qui une échocardiographie a objectivé une péricardite abondante avec tamponnade.

C'est ainsi que, sur les quatorze patients reçus pour tamponnade, quatre ont pu être drainés par voie percutanée ; d'où dix patients ont été inclus dans cette étude.

Les patients hospitalisés durant la même période d'étude pour détresse respiratoire, ne disposant pas d'échocardiographie n'ont pas été inclus.

Technique chirurgicale :

Tous les patients ont bénéficié d'un drainage chirurgical, sous anesthésie générale. La voie d'abord utilisée a été la voie sous xiphoidienne. Après incision cutanée, et dissection des plans celluloux-graisseux sous cutanés ; repérage de l'appendice xiphoidé. Puis ouverture courte de l'appendice d'environ 2-3cm, on repère le péricarde à partir des battements cardiaques, et surtout on procède à un test de localisation du liquide péricardique par une seringue de 10cc. Ouverture du péricarde, prélèvement d'une carotte péricardique pour examen anatomopathologique, évacuation du liquide et mise en place d'un drain péricardique, puis fermeture plan par plan sur un train intra-péricardique. Les variables utilisées ont été d'ordre: épidémiologique, clinique, para-clinique et thérapeutique. Les moyennes ont été calculées à partir, windows version 10.



Figure 1a : Abord sous-xiphoidien

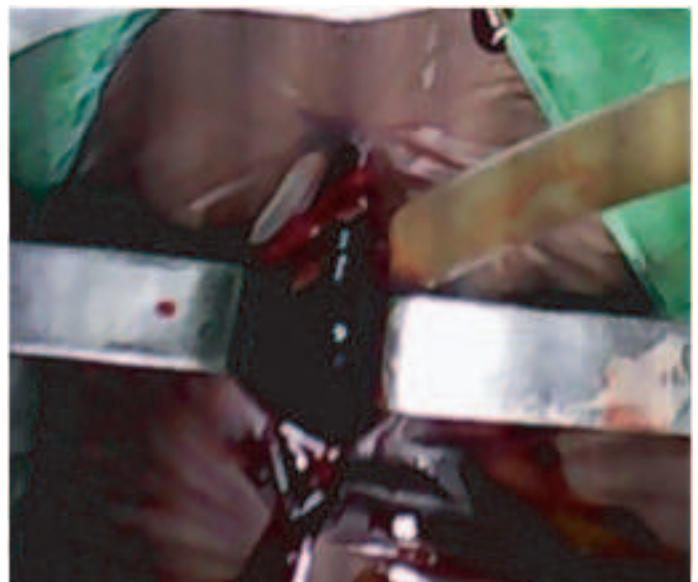


Figure 1b : Ouverture du péricarde



Figure 2a : Fermeture sur un drain péricardique

Résultats

1. Données épidémiologiques

Parmi nos patients, six (60%) étaient de sexe masculin ; L'âge moyen de nos patients était de 49+/-3 mois (extrêmes 4-132 mois).

2. Données cliniques

Le motif de consultation retrouvé chez tous les patients était la dyspnée(tableau 1).Les signes physiques sont au tableau2.

Tableau I : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif	Nombre de patients	%
Dyspnée	10	100
Détresse respiratoire	6	60
Toux	4	4

Tableau II : Répartition des patients en fonction des signes physiques

Signes	Nombre de patients	%
TSVJ	3	30
Assourdissement des BDC	10	100
Signes de lutte*	6	60
Autres**	2	20

TSVJ= Turgescence spontanée des veines jugulaires

BDC= Bruits du cœur

* : Battement des ailes du nez, tirage intercostal, respiration abdominale

** : Fièvre, signes de déshydratation

3. Données paracliniques

Tous les patients présentaient une cardiomégalie radiologique(figure 2c) et avaient une échographie présentant des signes de compression des cavités droites.



Figure 2c : Cardiomégalie radiologique

4. Données thérapeutiques

a) La durée de l'intervention : La durée moyenne d'intervention était de 72 min (extrêmes 55-105 min).

b) Aspect macroscopique du liquide péricardique

Tableau III : Répartition en fonction de la macroscopie du liquide péricardique

Macroscopie	Nombre de patient	%
Hématique	4	40
Jaune citrin	3	30
Trouble	3	30

c) Analyses du liquide péricardique

Tableau IV : Répartition en fonction de l'analyse bactériologique

Bactériologie	Nombre de patients	%
Lymphocyte	6	60
Neutrophile	4	40

Tableau V : Répartition en fonction de l'analyse biochimique

Biochimie	Nombre de patients	%
Exsudat	6	60
Transsudat	4	40

Sur les dix prélèvements de carottes péricardiques pour examen anatomo-pathologique: seuls deux avaient été analysés, et concluaient à une réaction inflammatoire non spécifique.

5. Traitement médical

Un traitement antituberculeux a été administré chez six patients (60%), Parmi les quatre restants, deux avaient été traités par des céphalosporines de troisième génération, et les deux autres par l'association : amoxicilline-acide clavulanique.

Discussion

La tamponnade cardiaque représente une urgence diagnostique et thérapeutique. Il s'agit d'une entité fréquemment rencontrée en pathologie cardiologique adulte. En situation pédiatrique, dans les pays développés, les étiologies sont dominées par des maladies constitutionnelles, systémiques, tumorales, et parfois post cardiectomie⁽²⁻⁴⁾. Des formes rares de tamponnade cardiaque ont été rapportées telles que la tamponnade cardiaque avec la thyroïdite d'Hashimoto et le syndrome de Noonan, ou la tamponnade dans le cadre d'une poussée de rhumatisme articulaire aigu^(5,6). Certains auteurs décrivent aussi, des tamponnades cardiaques chez des nouveau-nés, après pose de cathéters veineux centraux pour alimentation^(7,8). Dans les pays sous-développés, l'infection constitue la première cause d'épanchement péricardique faisant le lit à une tamponnade cardiaque⁽⁹⁻¹²⁾. Ces infections peuvent être spécifiques, dominées par la tuberculose, ou à germes banals représentées par l'*Haemophilus*, le *Streptocoque*, le *Staphylocoque*. Le plus souvent, la symptomatologie de début est dominée par une infection des voies respiratoires hautes. Ces infections, dans le contexte africain où l'antibiothérapie n'est pas à la portée de tous, sont soit insuffisamment traitées ou non. La turgescence spontanée des veines jugulaires était plus présente chez les grands enfants ; chez les nourrissons, cela n'est pas toujours facile de les mettre en évidence. Tous nos patients qui étaient admis en détresse respiratoire, avaient des signes de lutte. Dans les cas de l'errance diagnostique, certains enfants à l'admission étaient traités comme ayant une insuffisance cardiaque globale avec du furosémide ; cela pourrait expliquer chez ces enfants la présence des signes de déshydratation. Dans notre travail, tous les patients provenaient des centres de référence et insuffisamment traités. Six patients sur dix (60%) dans notre travail, étaient hospitalisés en pédiatrie dans un tableau de détresse respiratoire. Le plus souvent, à l'ad-

mission, ces patients continuent à être traités comme présentant une bronchopulmopathie. Dans notre contexte, l'échocardiographie n'est pas souvent disponible dès l'admission ; le diagnostic est posé avec quarante-huit à soixante-douze heures de retard. Cela, explique le tableau clinique dans lequel ces patients sont pris en charge. Les ressources limitées de certaines familles, explique la difficulté de faire des analyses anatomopathologiques de toutes les pièces péricardiques. Le traitement antituberculeux s'est justifié dans notre étude par le contexte épidémiologique, la positivité à l'intradermoréaction à la tuberculine pour six enfants, la prédominance lymphocytaire à l'analyse bactériologique et l'évolution clinique favorable soixante-douze heures après le début du traitement. La recherche du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) a été systématique chez tous nos patients, et s'était révélée négative. Sur le plan thérapeutique, la voie percutanée représente une alternative à la chirurgie ; cela étant vraie surtout en pédiatrie, évitant ainsi l'anesthésie générale. Mais cette modalité thérapeutique est surtout préconisée dans les tamponnades à localisation plus antérieures, avec un liquide peu épais, et aussi sans fibrine facilitant ainsi le drainage percutané.

Chez nos dix patients ayant bénéficié d'un drainage chirurgical, quatre avaient un épanchement circonferentiel, avec prédominance antérieure. Un premier drainage percutané fut indiqué. Mais devant trois tentatives infructueuses ; une indication chirurgicale a été retenue. Pour les six autres, l'indication chirurgicale a été retenue en première intention, devant la prédominance postérieure de l'épanchement.

Le choix de l'abord varie en fonction du malade, de la nature de l'épanchement, et du contexte opératoire. Le plus souvent, dans les situations post-cardiectomie, l'abord sous xiphoidien est privilégié par rapport à la thoracotomie⁽⁴⁾. Nous, dans notre étude, nous avons utilisé préférentiellement la voie sous xiphoidienne pour les nourrissons, évitant ainsi l'ouverture pleurale.

Certaines équipes dans le monde, notamment polonaise, rapporte l'utilisation de la vidéo-chirurgie pour un drainage mini-invasif même en pédiatrie⁽¹³⁾. Après drainage péricardique, le plus souvent, les suites opératoires sont simples lorsque

Après drainage péricardique, le plus souvent, les suites opératoires sont simples lorsque le traitement étiologique est combiné à la décompression des cavités droites.

Conclusion

La prise en charge des urgences cardiovasculaires reste un grand problème de santé publique dans nos pays ; la tamponnade cardiaque en fait partie. Il s'agit d'une réelle urgence vitale, car non traitée à temps, le risque principal étant l'arrêt cardio-circulatoire. La décompression rapide des cavités droites, couplée au traitement étiologique permet une évolution favorable.

Références

1. **Hugo-Hamman CT, Scher H, De Moor MM.** Tuberculous pericarditis in children: a review of 44 cases. *Pediatr Infect Dis J* 1994 Jan; 13 (1):13-8
2. **Medary I, Steinherz LJ, Aronson DC, La Quaglia MP.** Cardiac tamponade in the pediatric onco-logy population: treatment by percutaneous catheter drainage. *J Pediatr Surg* 1996 Jan; 31(1):197-9
3. **Babakhouya A, Atmani S, Khabach K, Chaouki S**, et al. Tamponnade cardiaque relevant une leucémie aiguë : à propos d'un cas. *Journal de Pédiatrie et de Puériculture* 2011; 24:18-19
4. **Arias P D, Aznar C, Casas A, Gómez F,** et al. Acute pericarditis, complicated by pericardial effusion in a pediatric patient: case report. *Arch Argent Pediatr.* 2017 Aug 1; 115(4):e237-e242
5. **Lee MJ, Kim BY, Ma JS, Choi YE, Kim YO, Cho HJ** et al. Hashimoto thyroiditis with an unusual presentation of cardiac tamponade in Noonan syndrome. *Korean J Pediatr.* 2016 Nov; 59 (Suppl 1):S112-S115
6. **Rocha Araújo FD, Brandão KN, Araújo FA, Vasconcelos Severiano GM, Alves Meira ZM** Car-diac tamponade as a rare form of presentation of rheumatic carditis. *Am Heart Hosp J* 2010 ;8(1):55-7
7. **Kayashima K.** Factors affecting survival in pediatric cardiac tamponade caused by central venous catheters. *J Anesth* 2015 Dec; 29(6):944-52
8. **Fatma-Zohra Ch, Ben Ameer K, Ben Hmida H, Monastiri K.** Pericardial effusion with cardiac tamponade caused by a central venous catheter in a very low birth weight infant. *Pan African Medical Journal.* 2016; 25:13
9. **Hindi Z.** Rare Purulent Cardiac Tamponade Caused by *Streptococcus Constellatus* in a Young Immunocompetent Patient: Case Report and Review of the Literature. *Am J Case Rep* 2016 Nov 16; 17:855-859
10. **Megged O, Argaman Z, Kleid D.** Purulent pericarditis in children: is pericardiotomy needed? *Pediatr Emerg Care* 2011 Dec; 27(12):1185-7
11. **Peter ID, Shehu AU, Ibrahim UA, Asani MO, Aliyu I, Sanusi Y.** Pyopericardium with Cardiac Tamponade in a Nigerian Child with Acute Osteomyelitis. *J Cardiovasc Echogr* 2017; 27(2):71-73
12. **Cakir O, Gurkan F, Balci AE, Eren N, Dikici B.** Purulent pericarditis in childhood: ten years of experience. *J Pediatr Surg* 2002 Oct; 37 (10):1404-8
13. **Haponiuk I, Kwasniak E, Chojnicki M, Jaworski R**, et al. Minimally invasive transxi-phoid approach for management of pediatric cardiac tamponade – one center's experience. *Videosurgery Miniinv* 2015; 10 (1): 107–114.